

Alfabetización Multimodal Sobre las formas de comunicar

*Multimodal Literacy
On the forms of communicating*

*Alfabetização Multimodal
Sobre as formas de comunicar*

Abstract:

On the quest to extend literacy research findings into other creative fields, this article studies the reciprocal relationship between communication and literacy from a historical perspective, highlighting the relationship between media technologies, and the social and cognitive processes by which we perceive, learn and transform the word.

Through different case studies, the text illustrates the continuity between modes of expression and the versatility of the compositional tools through which we write messages in multiple languages, which in turn, account for specific reading competences. Graphical models are used to reflect the properties of the communication field, exposing the complementarity of different modes of expression, the same that are discussed to reflect about its elements, forms and relationships.

Finally, the conclusions point towards the study of communication from a pedagogy of creativity, as a transdisciplinary field that shapes and evidences culture, approaching it from complexity, as an emergent phenomenon by which we make sense of our reality.

Keywords: Literacy; history of technology; multimodal communication; arts & design education.

Resumo:

Na busca de estender o conhecimento acerca da alfabetização a outros campos criativos, este artigo explora a relação recíproca entre comunicação e alfabetização de uma perspectiva histórica, destacando a relação entre as tecnologias dos media e os processos sociais e cognitivos através dos quais percebemos, aprendemos e transformamos o mundo.

Mediante vários exemplos, o texto ilustra a diversidade de modos de expressão e a continuidade das ferramentas composicionais que permitem escrever mensagens em múltiplas linguagens, que dão conta das diferentes competências para sua leitura. Utilizo modelos gráficos para refletir sobre as características do campo da alfabetização multimodal e expor a complementaridade existente entre os diferentes meios e modos de comunicação.

Por fim, as conclusões apontam para o estudo da comunicação a partir da pedagogia da criatividade, como campo transdisciplinar que molda e evidencia a cultura, e aborda as aprendizagens a partir da complexidade, como um fenômeno emergente pelo qual damos sentido à nossa realidade.

Palavras-chave: Alfabetização; história da tecnologia; comunicação multimodal; educação do design e das artes.

Diego Alatorre Guzmán

Universidad Nacional Autónoma de México, Centro

Investigaciones en Diseño Industrial – CIDI

diego.alatorre@cidi.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5105-8403>

https://doi.org/10.14195/2183-6019_16_6

Resumen:

En la búsqueda por extender los aprendizajes de la investigación en alfabetización hacia otros campos creativos, el presente artículo estudia la relación recíproca entre la comunicación y la alfabetización desde una perspectiva histórica, subrayando la relación entre las tecnologías mediáticas y los procesos sociales y cognitivos mediante los cuales percibimos, aprendemos y transformamos el mundo. A través de diferentes ejemplos, el texto ilustra la continuidad entre diferentes modos de expresión y la versatilidad de las herramientas compositivas para escribir en diversos lenguajes, que a su vez dan cuenta de las competencias necesarias para su lectura. Por medio de modelos gráficos, reflexiono en torno a las características del campo de la alfabetización multimodal y expongo la complementariedad existente entre diferentes medios y modos de comunicación.

Finalmente, las conclusiones apuntan hacia el estudio de la comunicación desde la pedagogía de la creatividad, como un campo transdisciplinar que da forma y evidencia la cultura, abordando su aprendizaje desde la complejidad, como un fenómeno emergente a través del cual le damos sentido a nuestra realidad.

Keywords: Alfabetización; historia de la tecnología; comunicación multimodal; educación del diseño y las artes.

Me contaron que cerca de Nau-cratis, en Egipto, hubo un Dios, uno de los más antiguos del país, el mismo á que está consagrado el pájaro que los egipcios llaman Ibis. Este Dios se llamaba Teut. Se dice que inventó los números, el cálculo, la geometría, la astronomía, así como los juegos del ajedrez y de los dados, y, en fin, la escritura.

Platón (1871, p. 340).

Historia de la alfabetización

Como toda tecnología, la escritura requiere un entrenamiento especializado, encargado desde sus orígenes a la escuela. En ella, escribe Maire Alvarado (2013), «los niños tienen la oportunidad de entrar en contacto con textos escritos y desarrollar las habilidades necesarias para comprenderlos y producirlos» (p. 31). Su práctica se remonta alrededor de 6 mil años atrás a Mesopotamia; de ahí en adelante, el discurso materializado en el tiempo y el espacio abrió la posibilidad para comunicarnos como nunca antes había sido posible: de manera abstracta, diferida y a distancia.

Esta primera sección acompaña el curso que diferentes obras y descubrimientos marcaron en el rumbo de la historia, extendiendo los aprendizajes de la lectoescritura hacia otros modos de comunicación y sustentando el análisis de los casos de estudio que ilustran la segunda sección.

Lectoescritura clásica

Influenciados por la retórica que comprendía el arte de convencer a través de la palabra, los griegos fueron los primeros en *filosofar* acerca del lenguaje. «Los maestros de retórica enseñaban a sus discípulos a elaborar discursos eficaces para distintas situaciones, a través de un método que constaba de cinco operaciones o etapas: 1) la *inventio*, que es la etapa de búsqueda de los argumentos o las pruebas que se van a utilizar en el discurso; 2) la *dispositio*, que consiste en ordenar esas pruebas o esos argumentos teniendo en cuenta la estructura del discurso oratorio y el poder persuasivo de aquellos; 3) la *elocutio*, que corresponde a la puesta en palabras; es aquí donde se recurre al adorno de las figuras; 4) la

memoria o memorización del discurso para ser pronunciado luego oralmente, y 5) la *actio*, que es la representación del discurso frente al auditorio; en esta etapa eran importantes los recursos tomados de la praxis teatral» (Alvarado, 2013, p. 37).

Dionisio de Tracia fue el primero en compilar y publicar el tratado más antiguo que establece las bases del idioma que con el tiempo sería adoptado por el primer gran imperio europeo y más tarde se haría presente en toda la gramática occidental. La *Tékhne Grammatiké* reflejó el lenguaje «culto» de los estratos sociales más acomodados a partir de normas y recomendaciones para promover la escritura creativa y al mismo tiempo, analizar la producción literaria.

Este documento sería más tarde traducido y extendido en otras lenguas, entre las que destaca el latín (traducido por Elio Donato en el siglo IV y por Alcuino de York en el siglo VIII), así como al armenio y al siríaco (entre los siglos V y VI). Donato conservó el enfoque gramatical en su *Ars Minor* y lo complementó en el *Ars Major* que describe las estructuras métricas usadas en la poesía y figuras

literarias tales como la metáfora, la sinécdoque, la alegoría y el sarcasmo. Alcuino compiló todo en su *opera didascalica* que extendió la enseñanza del latín y de las artes liberales a toda Europa, donde se enseñaban a través de dos grupos de estudios: el *Trivium* y el *Quadrivium*. El primero comprendía la gramática (ayudar a hablar), la dialéctica (buscar la verdad) y la retórica (colorear las palabras), mientras que el segundo grupo contemplaba la aritmética (que estudia los números), la geometría (los ángulos), la astronomía (los astros) y la música (los cantos).

Esta escisión entre las ciencias y las artes fue reforzada durante la Edad Media por la escuela eclesiástica que se dedicó a reinterpretar el conocimiento clásico, limitando la producción y reedición de libros, manuales, almanaques y enciclopedias a los temas y valores religiosos. Durante esta época comenzaron a fundarse las primeras universidades en Europa, normalizando el estudio en lengua latina a través de lectura silenciosa, lo que implicó la separación de las palabras de la voz que antes las caracterizaba y por

consiguiente, «la introducción de los signos de puntuación, la división del texto en párrafos y apartados con subtítulos no transformaciones que ayudaron a organizar la información que el texto brinda» (Alvarado & Yeannoteguy, 1999, p.3).

Fue hasta el Renacimiento que podemos identificar el uso del dibujo como una herramienta ya no sólo pictórica, sino analítica y funcional que permite traducir y revisar el conocimiento al darle un sustento material a las ideas. Los apuntes gráficos permitieron a Leonardo Da Vinci, por ejemplo, evaluar las diferentes perspectivas e implicaciones de sus creaciones, a tal grado que inspiraron nuevas ramas de la medicina y la ciencia. El paradigma ingenieril, analítico y descriptivo, privilegió el lenguaje gráfico sobre otros medios de comunicación que se utilizaban previamente, como el olfato y el tacto (Ihde, 1998 p. 160).

La reproducción del conocimiento permanecía limitada sobre todo a la tradición oral (que mantuvo vivo el conocimiento popular) o a la construcción de libros y otros medios infográficos realizada manualmente por

escribanos y copistas, generalmente empleados por el clero o por las élites gobernantes. Sólo en algunos casos la reproducción era anónima y fidedigna; por el contrario, los autores solían apropiarse del texto e interpretar a voluntad las versiones anteriores, manipulando el discurso, omitiendo fuentes e ignorando referencias a los autores originales.

Primera revolución cultural

Entretanto en China surgió la imprenta, el primer gran salto hacia la revolución cultural que significó la reproducción del conocimiento por medios tecnológicos. Sin embargo fue hasta 1440, gracias a Johannes Gutenberg, quien construyó por primera vez un sistema mecánico robusto –compuesto por una prensa de uvas usada para elaborar vino y con tipos móviles metálicos formados acorde al texto que se quería reproducir– que fue posible conseguir copias idénticas de cualquier texto en menos tiempo y por mucho menos dinero.

Gutenberg no provenía de una familia rica, por lo que se tuvo que pedir prestado para poder financiar el

desarrollo de su proyecto. Ahorcado por los intereses de su prestamista, su invento fue embargado y puesto a disposición para la reproducción de textos sagrados, de cuyo negocio nunca vio ganancia alguna. Por el contrario, se vio obligado a vender los detalles de su invento, que hasta entonces había permanecido en secreto (Briggs & Burke, 2002).

Además de la Biblia y del Salterio de Maguncia, la imprenta de Gutenberg permitió uniformar la tipografía, extendió el léxico utilizado en la época (Morais, 2018) y propagó las ideas que dieron origen a la Reforma Luterana y a la Revolución Francesa. Las mejoras técnicas permitieron una creciente diversificación y mayores tirajes de impresión. De la mano del expansionismo colonial, el imaginario occidental fue introducido a otras culturas, influenciando los estilos de representación en el mundo entero.

Nuevos formatos, como los periódicos, los panfletos políticos y las caricaturas satíricas, fueron asimilados y extendieron la influencia de los medios impresos a un público cada vez más amplio y mejor informado, normalizando actitudes críticas y racionales,

se consolidaron nuevas comunidades de ciudadanos informados. El llamado «Tercer Estado», constituido por abogados, mercaderes, artesanos y campesinos, permitió entre otras cosas la Revolución Francesa, que dio fin al «Antiguo Régimen» y marcó el comienzo de «La Modernidad» (Briggs & Burke, 2002, p. 88).

La proliferación de medios impresos y su creciente penetración en la vida cotidiana fomentó la lectoescritura más allá de los círculos privilegiados, aumentando la cantidad de empleos relacionados con la escritura: impresores, tipógrafos, correctores de estilo, oficinistas, bibliotecarios, notarios, carteros y secretarios que inundaron la gestión pública. Sin embargo, la difusión del conocimiento no fue bien recibida en todos lados. Desde tiempos de Sócrates sabemos del descontento de Platón con la escritura y por mucho tiempo en Rusia y en Oriente Medio estuvo prohibido el uso de las imprentas. Hubo clérigos que reprocharon del acceso generalizado al conocimiento y bibliotecarios que sufrieron al ordenar colecciones de libros cada vez más extensas. Incluso intelectuales como Walter Benjamin

vieron perdida «el aura» de las obras de arte ante la mecanización de los procesos de reproducción.

Aún así, la complejización de la comunicación no paró. El siguiente gran salto en su evolución sucedió gracias al descubrimiento de la electricidad que permitió la transmisión de información a través de grandes distancias y de manera prácticamente inmediata. Como suele pasar, es difícil encontrar un único autor y determinar una aplicación o invento que haya cambiado de manera determinante «el flujo» de la historia, pues por lo general la evolución tecnológica suele seguir un proceso derivado de corazonadas individuales, similar al proceso de evolución natural en el que cada mutación se contrasta con la realidad de manera discursiva y cuya retroalimentación asegura pequeños cambios que adaptan los nuevos organismos a nuevas circunstancias (Johnson, 2011).

Electricidad, comunicación telegráfica y globalización

Los primeros en construir un sistema de comunicación telegráfica fueron Gauss y Weber al conectar

el observatorio astronómico con la Universidad de Gotinga e idear un código que permitía encriptar y leer la información transmitida. Poco después, los estadounidenses Morse y Vail integraron un sistema de impresión y un nuevo código binario que fue adoptado por el Gobierno de los Estados Unidos y más tarde por radioaficionados en todo el mundo.

El primer teclado lo inventó Hughes inspirado en un piano, con teclas (blancas y negras) que al ser pulsadas enviaban una señal que podía ser impresa en papel. Su teclado permitía escribir hasta 60 palabras por minuto, frente a las 25 del sistema Morse por lo que para finales de la década de 1860 se convirtió en el estándar europeo, sentando las bases para el posterior invento de las máquinas de escribir en las que están inspiradas las computadoras.

Hughes también inventó un micrófono de carbón y describió el uso de la telegrafía inalámbrica por medio de impulsos electromagnéticos transmitidos en el aire, sin embargo, el crédito de la invención del radio se le suele otorgar a Marconi, ingeniero italiano que retomó el trabajo de

Hertz y Maxwell (entre muchos otros) para construir el primer sistema de transmisión radiotelegráfica.

En 1909 Marconi compartió el Premio Nobel de Física con Braun, lo que impulsó el desarrollo comercial de la industria radiofónica. Con el afán de medir estadísticamente el impacto de los programas de radio, más tarde se inventaría en los Estados Unidos un sistema para «leer» la audiencia de un programa determinado (*rating*), «el cual terminaría siendo más sofisticado que la programación misma» (Briggs & Burke, 2002, p. 253).

Con respecto a los procesos de enseñanza y aprendizaje relacionados con la tecnología radiofónica es interesante notar que desde sus inicios estuvieron marcados por un alto índice de afición y prácticas autodidactas que permitieron el desarrollo de una cultura de resistencia ante la presión del gobierno y de las instituciones comerciales para controlar su uso y evolución. Fue hasta la década de 1920 que la *British Broadcasting Corporation* comenzó a utilizar la radio con fines explícitamente educativos (Bates, 2019).

Impulsada por la especulación de los medios de transmisión masiva, la comunicación inalámbrica de imágenes no tardó más de una década en inventarse y comercializarse. Para 1935 ya existían emisoras de televisión en Londres, París, Roma, Moscú, Berlín y Nueva York, sin embargo, la tecnología fue puesta al servicio de la educación hasta la década de los 60s. Promovida en gran medida por agencias internacionales como el Banco Mundial y la UNESCO, la teleeducación se enfrentó a una serie de problemas como el acceso a la electricidad, el costo y la seguridad de los equipos en locaciones remotas, el clima, la resistencia de los maestros locales y la diversidad de idiomas que dificultaron el establecimiento de un sistema educativo centralizado. Lo que permitió que países como México e India diseñaran sus propios programas a partir de las necesidades específicas de su población, muchos de los cuales siguen en uso al día de hoy (Bates, 2019).

Hasta entonces aprender a escribir comprendía sobre todo los aspectos ortográficos y caligráficos por medio de ejercicios centrados en

observar y copiar «artesanalmente», letra por letra, sílaba por sílaba. La educación estaba destinada a uniformar la producción de los niños, quienes eran evaluados tomando en cuenta únicamente los resultados finales, sin prestar mayor atención a los procesos que conducen a ellos. El avance de las tecnologías como las máquinas de escribir y las computadoras, aceleró el transcurso hacia nuevas tendencias pedagógicas progresistas y respetuosas de la diversidad, basadas en la composición creativa (Alvarado, 2013).

Con la masificación de la internet, a mediados de los 90s se gestaron los primeros modelos educativos basados en la administración de contenido en red que permitieron organizar contenido educativo y proporcionar espacios virtuales para discutir y compartir tareas. Los primeros cursos completamente en línea compartían principalmente texto y gráficos. Fue hasta el 2002 que el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) puso a disposición del público sus conferencias grabadas de forma gratuita. Un par de años más tarde nació *YouTube*, plataforma que permitió la creación de

programas educativos en video, como la *Khan Academy* que puso a disposición de los cibernautas una nueva aproximación al diseño curricular que permite a los propios estudiantes dirigir su transcurso académico de manera autónoma y gratuita.

Alfabetización: cognición y cultura

Ahora bien, habiendo analizado los avances educativos que trajo consigo el transcurso tecnológico (que también pueden estudiarse en viceversa) ¿qué podemos decir acerca de los efectos que estas transformaciones significaron en términos cognitivos? Para responder esta pregunta, José Morais (2018) se remonta 50 mil años atrás, al nacimiento del lenguaje proposicional que desencadenó el razonamiento situacional y permitió a nuestros antepasados representar sus percepciones gráficamente, vinculando la experiencia fenomenológica y socioemocional, con el carácter visual del lenguaje. La posibilidad de comunicar ideas abstractas (como números y metáforas) derivó en el nacimiento del lenguaje escrito.

Con el tiempo, la práctica de la lectoescritura desarrolló redes neuronales específicas para reconocer signos y gestos; partes específicas de nuestro cerebro se especializaron en hospedar la memoria semántica y las funciones ejecutivas del lenguaje como la direccionalidad en la atención, el razonamiento lógico y la articulación vocal. Con la aparición de los medios impresos, el continente euroasiático vio una considerable expansión del léxico y el nacimiento de conceptos cada vez más abstractos y complejos. Jose Morais (2018) documenta cómo, mientras a comienzos del siglo XII ya se utilizaban en Reino Unido verbos como «decir», «pensar» y «significar», fue sólo hasta después del siglo XV que se publican textos que exponen capacidades cognitivas más avanzadas, como «predecir» (1546), «conceder» (1632) y «criticar» (1649).

El lenguaje escrito permitió literalmente *ver* el lenguaje como una combinación lineal y ordenada de fonemas, sílabas y palabras, oraciones y párrafos, que a diferencia del lenguaje hablado, permitió volver sobre nuestras ideas y revisarlas,

modificarlas y cuestionarlas “(Alvarado & Yeannoteguy, 1999; Morais, 2018). La posibilidad de leer, recortar y parafrasear lo previamente escrito, hizo obsoleta la necesidad de almacenar el conocimiento en la memoria y favoreció el surgimiento de nuevas narrativas no determinadas por la experiencia situacional que derivaron en una conciencia narrativa, interna y reflexiva con la que el autor dialoga y a través de la cual interpreta y representa sus propios pensamientos e intenciones (Morais, 2018).

A través de la enseñanza de la lectoescritura, la escuela ejerce una labor de disciplina y fijación de normas y valores, propiciando modos de percepción, cognición, reflexión y reproducción del conocimiento que al día de hoy podemos ver reflejados en gran parte de las relaciones institucionales que forjan las sociedades modernas (ejemplos de estos, el servicio público, la ciencia y la tecnología).

El incremento y difusión de nuevas tecnologías para la comunicación, permitió la creación de nuevos medios y formatos de expresión, que a su vez significaron nuevas maneras de interacción entre escritores y lectores,

dotando de mayor amplitud y profundidad a la cultura. Especialmente interesante es el caso de la web 2.0 que permitió nuevas formas de producir y difundir contenido a quienes previamente eran considerados meros consumidores. Las redes por pares (P2P) han permitido la emergencia y expansión de nuevas estructuras organizacionales, cooperativas y descentralizadas, enfocadas en la producción y mantenimiento de bienes comunes, sobre las que sustentan proyectos como *Wikipedia* y *Linux* (Bauwens, 2015).

Tanto la literatura para Morais (2018) y Alvarado (2013), como la internet para Bauwens (2015) pueden ser consideradas evidencias de la sofisticación de la mente alfabetizada que se caracterizan por permitir el uso creativo de sus capacidades de lectoescritura. Sin embargo, para alcanzar tal dominio del lenguaje (sea textual-narrativo o lógico-computacional), de manera que seamos capaces de expresarnos creativamente, debemos pasar por varias etapas. La primera comienza en la escuela, donde aprendemos a leer y escribir textos simples. La segunda etapa contempla

la lectura crítica (requiere ponderar y discernir la realidad de la ficción), así como la capacidad para organizar la información para argumentar. Es sólo hasta la tercera etapa, conocida como alfabetización creativa, que nos es posible generar nuevas categorías abstractas y representarlas.

Mientras la alfabetización creativa ocupa las agendas de gran parte de las Universidades en el mundo, estas sólo trabajan con un porcentaje ínfimo de la población. Por el contrario, según un estudio de las Naciones Unidas (UNESCO, 2016, como se citó en Morais, 2018) cerca del 15% de la población mundial es completamente analfabeta. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, más de la mitad de la población juvenil es apenas capaz de leer y escribir textos básicos (OCDE, 2016, como se citó en Morais, 2018).

Lo alarmante de esta situación es que para vivir productivamente en cualquier sociedad actual, la alfabetización básica no es suficiente, sobre todo si aspiramos a vivir en sociedades democráticas, donde todas las personas tengan la capacidad de

participar y transformar su realidad (Morais, 2018). Ya que como menciona la UNESCO: «La alfabetización impulsa el desarrollo sostenible, permite una mayor participación en el mercado laboral, mejora la salud y la nutrición de los niños y las familias, reduce la pobreza y amplía las oportunidades en la vida» (UNESCO, 2022).

La desigualdad que existe entre países como México (con cerca del 75% de su población apenas alfabetizada funcional) y Finlandia (en el otro extremo, con 52% de alfabetas críticos y argumentativos) (Morais, 2018), sugiere la búsqueda para trascender la visión convencional que concibe a la lectoescritura como un fenómeno normativo y comprender la comunicación como un proceso complejo que sucede en múltiples medios y dimensiones, se alimenta de la diversidad, de la interacción y de la complementariedad entre las diferentes comunidades que integran una sociedad.

Multimedia, transdisciplina y multialfabetización

El transcurso de la comunicación, desde su base gestual-oral pasando

por la escritura y posteriormente extendiéndose al universo gráfico-interactivo ha venido acompañado de la complejización de los mensajes transmitidos, así como del uso, extrapolación y reinterpretación de conceptos y herramientas acuñados dentro de un medio de comunicación, hacia otros. Asa Briggs y Peter Burke (2002) relatan cómo la integración de imágenes dentro de los panfletos políticos y la inscripción de textos en los mapas, normalizaron la comunicación infográfica, que eventualmente derivaron en nuevos medios como las tira narrativas y las historias en imágenes (antepasados del cine, los cómics y los videojuegos).

La manipulación del discurso público que durante la Edad Media ejercía la Iglesia (mayormente expresada por la Sagrada Inquisición), pasó a manos del Estado, con el monopolio de la violencia y la censura como vías para controlar la opinión pública. Con la invención de la radio y la televisión, la comunicación masiva se volvería un gran aliado del poder, permitiendo la instauración de un «Estado espectáculo» en el que «el orden reinante discurre

indefinidamente sobre sí mismo en un ininterrumpido monólogo de autoalabanza» (Debord, s.f., como se citó en Briggs & Burke, 2002, p. 54), en el que la dramatización de la vida política da la impresión de democracia, sin embargo reduce la participación a un teatro en donde los gobernantes son actores y marionetas, mientras que los gobernados, meros espectadores.

En la lucha por abrir espacios para la libre expresión, la comunicación creativa abre puertas para la expresión a partir del uso y la subversión de la tecnología para fines distintos al ejercicio represivo del poder. Casos como La Fontaine quien disfrazó su crítica política a través de fábulas (Briggs & Burke, 2002), la reproducción clandestina de juegos durante el Renacimiento (Spanos, 2021) y el uso de redes sociales para orquestar una revolución (Castells, 2007), la dan cuenta del uso de seudónimos, códigos secretos, alegorías y metáforas para librar barreras y evitar tanto la censura.

Mientras que el internet democratizó la comunicación, permitiendo la comunicación en dos vías (de ida y vuelta) mucho más fácil que otras

Imagen 1. Permanent holidays, por Mike Love
Fuente: captura de pantalla de HI*Sessions
(2013)¹



tecnologías como el radio y la televisión; también es cierto que la virtualidad inherente al medio digital mantiene acotado el ámbito de expresión y la experiencia de lectura ya que requiere de habilidades especializadas de lectoescritura lógica para romper la barrera que mantiene la comunicación dentro de los formatos establecidos. De ahí que actualmente se encuentra en la alfabetización mediática una vía apropiada para promover la participación de manera activa, madura y plena, en «el campo de la creación de significado y de representación en los entornos del trabajo, de la ciudadanía y de la vida personal y que pudiera servir de estímulo para la reconsideración de nuestros planteamientos sobre la enseñanza y el aprendizaje de la alfabetización» (Cope & Kalantzis, 2010, p. 55).

Siendo que las formas más efectivas de comunicación procuran la estimulación simultánea de los diferentes sentidos, combinando mensajes verbales y no verbales, visuales, táctiles y musicales (Briggs y Burke, 2002), es posible pensar en los medios de comunicación desde una perspectiva complementaria y transdisciplinar

que atraviesa los diferentes campos del conocimiento, enriquecida por las habilidades y los conocimientos de quien se enuncia, y (hasta cierto punto) contenida por los intereses de quienes poseen los medios de comunicación. En donde la llamada multialfabetización o nuevas alfabetizaciones se caracterizan por la convergencia de diferentes tecnologías que ofrecen formas multimodales y multifacéticas de visualizar la práctica creativa, siento estas esenciales para la participación económica, cívica y personal (Rowse & Walsh, 2012).

Desde una perspectiva creativa, en donde la lectoescritura no se limita al soporte material sobre la que se enuncia un mensaje, sino que se ejerce al leer más allá de las palabras (de lo intencionalmente expresado) y por lo tanto, no sólo se escriben ideas; los actos, los recursos y los afectos que rodean cualquier acto discursivo son también medios a través de los cuales codificamos y compartimos información. En palabras de Marshall McLuhan (1964), al existir una relación *simbiótica* entre la tecnología y la comunicación, «el medio es el mensaje».

Casos de estudio

En la búsqueda por sumar a la «pedagogía de la multialfabetización» de Cope y Kalantzis (2009), la presente sección expone cinco ejemplos que muestran diversidad de mensajes, la complementariedad de modos de comunicación y la diversidad de elementos de diseño que hacen posible la composición y transmisión de información en diferentes campos creativos. Acorde a los principios presentados por los docentes e investigadores australianos, los ejemplos descritos a continuación permiten «situar la práctica» de sus autores y por lo tanto, son evidencia del «marco crítico», de la «instrucción abierta» y de la «práctica transformadora» que implica su existencia. A través de su estudio, estos casos denotan las características que inspiran el modelo gráfico que presento y discuto en la siguiente sección.

Antes del lenguaje oral y la pintura, la música fue probablemente el primer medio de expresión creativa.

¹ Sugerencia: oír la música conforme se lee la presente sección. Material audiovisual disponible en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=fU7hZ3smj0g>

Imagen 2. Bionic reading

Fuente: Bionic Reading (2022)

Bionic Reading is a new method facilitating the reading process by guiding the eyes through text with artificial fixation points.

Su naturaleza combina sonidos y silencios, a partir de ritmos y melodías generados por el cuerpo humano y por la interacción con otros objetos: instrumentos musicales. Si bien, podríamos considerar que la música, al igual que el lenguaje hablado, son unidimensionales, la canción interpretada por Mike Love (HI*Sessions, 2013) nos permite apreciar más allá de su ejecución espacio-temporal, pues evidencia al menos tres operaciones que rompen la linealidad del medio utilizado: en primer lugar, está la presencia de *samples* (anglicismo que se refiere a un sonido grabado que se reutiliza para la generación de nuevas canciones); la segunda operación es la capacidad del cantante para construir la letra a partir de diferentes capas sobrepuestas que juntas construyen la estrofa «*I won't be manipulated, mind-controlled and inundated, I will seek the revelation; make my life a celebration. I will be the change I'm seeking, manifest the words I'm speaking. I refuse to be imprisoned. I will make my own decisions*». Finalmente, podríamos argumentar que el video aparenta estar hecho en una sola toma, lo que

no se explota el potencial del medio audiovisual, sin embargo, es interesante notar la rica discusión que se genera en los más de 8 mil comentarios al pie del video, que extienden y complementan la pieza original.

Desde la invención del «abecedario» (latinización del *alfa-beto* griego), pocas modificaciones de fondo han cambiado la manera en que escribimos y leemos como el uso de los teclados y las pantallas. En éstas tanto las letras como los procesadores de palabras son una transmediación (bastante literal) de las máquinas de escribir que fueron inventadas a finales del siglo XIX y que a su vez son una interpretación de los teclados de los pianos (cuyos antecesores datan de la Edad del Bronce, hace 3000 años). *Bionic Reading* aprovecha la flexibilidad del medio digital para resaltar el inicio de las palabras, guiando la vista a través del contenido textual. La imagen 2 expone la flexibilidad del medio digital para transformar no sólo las formas, sino los formatos en que se comunican los mensajes. Al mismo tiempo, la comunicación del producto en una página web privada, limita la lectura

Desde la invención del «abecedario» (latinización del alfa-beto griego), pocas modificaciones de fondo han cambiado la manera en que escribimos y leemos como el uso de los teclados y las pantallas.



Imagen 3. *r/Place*

Fuente: captura de pantalla (Reddit, 2022, 1m11s)

acerca del uso y la recepción de dicha tecnología dentro de contextos reales. También nos permite entender el uso de metáforas para facilitar la evolución de un medio a otro (como sucede con el escritorio y el basurero de tu computadora) y permite referirnos al concepto de «dependencia del camino» o *path dependance*, que explica por qué seguimos usando teclados QWERTY.

Conceptualizado como un experimento social, el algoritmo planteado con motivo del *April Fools' Day*, permitió a los usuarios de Reddit colocar un píxel del color de su preferencia cada cierto tiempo (entre 5 y 10 minutos) dentro de un lienzo digital compartido. El experimento duró un total de 72 horas abierto, tiempo en el que los participantes se organizaron en foros para coordinar sus esfuerzos. Conforme cada comunidad extendía sus dibujos en el lienzo, empezaron a encimarse unas sobre otras, generando una disputa sobre el espacio virtual que llegó

a tener implicaciones ideológicas y políticas a escala internacional. La imagen 3 ejemplifica el «metadesign» en el sentido de que no contempla un mensaje en sí mismo, sino una plataforma desde donde se da voz a los usuarios, quienes de manera autónoma y coordinada le dan sentido, color y significado a la pieza final. El valor por lo tanto no está en el resultado final de la obra, sino en el proceso que involucró la organización de los usuarios y que puede visualizarse en el video *timelapse* (Reddit, 2022).

Los textiles exponen la estrecha relación y facilidad con que diferentes medios comparten formas, procedimientos y herramientas. Tanto en los textos como en los textiles intervienen conceptos acordes a ambos medios: la trama, el hilo conductor y el desenlace. Su mayor diferencia radica en que el bordado no suele improvisarse, por el contrario, es resultado de la prefiguración que combina el conocimiento técnico y tradicional en la urdimbre. La imagen 4 resalta

de otros textiles al romper la bidimensionalidad que caracteriza a este medio, para representar los elementos de una narrativa multidimensional que evoca a la naturaleza. Al mismo tiempo, expone la disparidad entre la poca información que se presenta acerca de las autoras del tejido y el crédito que Solanilla (2020) le otorga al fotógrafo y al museo que conserva la pieza

Dueto compuesto por Jack Conte y Nataly Dawn, sus primeras canciones (ricas en *samples*) retoman canciones escritas por otros autores (*covers*), a veces intercalando acordes de dos o más canciones en una misma pieza (*mashup*). Su trabajo vincula de manera ingeniosa el audio (voz e instrumentos) con el video (interpretación musical). Decidí terminar con este ejemplo por tres razones: primera, habiendo empezado con una canción, este último caso cierra el ciclo y permite exponer la geometría helicoidal del modelo que presentaré más adelante.

Imagen 4. *Pájaros picaflores* (sin fecha), autor desconocido

Fuente: Victòria Solanilla (2020)



Imagen 5. *Pomplamoose is a Weird "Band"*

Fuente: Conte (2021)



Segunda, el caso de *Pomplamoose* es emblemático pues además de representar el sueño de muchos músicos *millennials* (alcanzar la fama por internet), expone de manera explícita el vínculo entre las artes y los negocios. Como expresa Conte (2021), el dinero suele ser un tema tabú del que poco se habla en el mundo del arte y sin embargo sostiene e impulsa el desarrollo creativo a partir de una industria altamente competitiva. De ahí que el dueto que muestra la imagen 5 se haya convertido en una

plataforma comercial a través de la cual ofrecen trabajo bien remunerado y exposición a otros artistas, además de que han logrado llevar su mensaje a cientos de millones en todo el mundo. Finalmente, este caso refleja la creatividad de los seguidores del grupo, que generan retratos de sus artistas favoritos, hacen nuevas interpretaciones de sus canciones, replican sus ideas y extienden su narrativa (*fanfiction*), a veces incluso infringiendo los derechos de sus autores.

Discusión

A partir del análisis de los casos anteriores, a continuación reflexiono en torno a la existencia de un modelo didáctico que fomente la comunicación creativa desde su expresión multimediática. Este modelo sugiere la existencia de una aproximación compartida para leer y transmitir unidades semióticas (como una animación, una escultura o una obra de teatro), aún cuando el acto comunicativo contempla diversos modos de expresión. La búsqueda no es fútil,

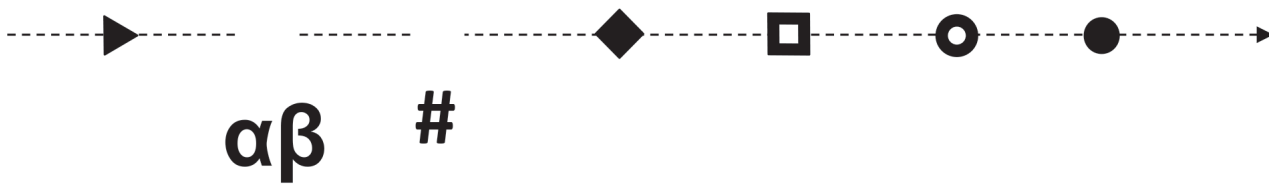


Diagrama 1. Proyección secuencial de los modos de comunicación

Fuente: elaboración propia

pues ante todo, contempla nuevas aproximaciones para reconstruir y renegociar nuestras identidades (Rowse y Walsh, 2012).

Para ello, retomo el metalenguaje planteado por The New London Group (1996), quienes identifican cinco modos para asignar y distinguir el significado de las cosas: sonido, texto, imagen, materia y espacio. A estos, agrego dos modos más: el gusto y el cuerpo; y pongo en duda la estructura gráfica que ellos utilizan para visualizar el metalenguaje. La idea de someter la diversidad de modos de comunicación a una sucesión sugiere la existencia de un eje alrededor del cual todos los modos contemplan características similares entre sí. Lo que resulta es un espacio continuo en el que los medios de comunicación adoptan diferentes formas y tangibilidades en función del mensaje, de las herramientas disponibles para su codificación y por consiguiente para su lectura (Cope & Kalantzis, 2000).

En la búsqueda por explorar las características estructurales del campo comunicativo, los diagramas nos permiten simplificar la complejidad y reflexionar en torno a las

implicaciones topológicas del sistema que representan, no sólo una manera de visualizar, sino sobre todo para entender las relaciones y describir los elementos del campo estudiado (Massironi, 2010). El diagrama 1 expone las propiedades y relaciones del campo de la comunicación en función de una geometría lineal, y lejos de pretender transmitir una mirada simplista, normativa o una definición categórica, esta representación proporciona un acercamiento metafórico y abierto a la interpretación que aporta a la comprensión de fenómenos complejos (en este caso de la expresión creativa).

El orden propuesto expone la naturaleza continua de la comunicación y sugiere la existencia de una seriación incremental en donde los primeros dos modos (el sonido y el texto) están estrechamente vinculados con la dimensión temporal que determina las operaciones disponibles al expresarnos. Ejemplos de estos modos de comunicación son el discurso, el canto y la literatura.

Al operar dentro de un espacio bidimensional, las imágenes extienden el campo expresivo de la línea

al plano. La distancia entre nuestros ojos nos permite una visión estereoscópica a través de la cual vemos los gráficos proyectados en soportes materiales que operan de manera analógica y continua a nuestros sentidos (a diferencia de los objetos digitales que operan en espacios virtuales limitados a la percepción audiovisual). Existe una amplia gama de operaciones y elementos compartidos entre estos modos (entre la ilustración y la escultura, por ejemplo): como la forma, el tamaño, el color y la textura de los objetos.

La cuarta dimensión comienza cuando percatamos a los objetos dinámicos y cambiantes en el tiempo. La extensión histórica de los objetos se hace evidente tanto en la evolución tecnológica, como en la cultura que emana de éstos. El modo material se separa del modo espacial de manera gradual y en relación a la escala que determina el tipo de interacción: mientras el primero sugiere la manipulación directa de objetos relativamente pequeños, el segundo se expresa en función de la relación de los objetos contenidos en el espacio arquitectónico y urbano.

Diagrama 2. Proyección bidimensional de los modos de comunicación
Fuente: elaboración propia

D	1		2		3		4		+
Mo	Sonido	Texto		Imagen	Materia	Espacio		Gusto	Cuerpo
ED	Entonación Volúmen Melodía Ritmo	Palabras Narrativa Enunciación Figuras poéticas		Figura y fondo Proporción Contraste Color	Volumen Peso Densidad Textura	Amplitud Iluminación Ventilación Remates visuales	Sabor Olor Intensidad	Gesto Mirada Actitud Movimiento	
Me	Música Discurso	Poema Aforismo		Pintura Collage	Moda Cosas	Parque Internet	Bebida Perfume	Pantomima Teatro	
	za to	Ópera Karaoke	Cómic Infográfico	Video Celular	Vivienda Mobiliario	Bar Restoran	Comida Sexo	Dan- Can-	

Sugiero la integración del sabor y de los olores como dos modos que coexisten y que son difíciles de disociar de nuestra experiencia fenomenológica, de la materia que los provoca y de los espacios que los contienen. Finalmente propongo el cuerpo como el modo de comunicación más complejo y sofisticado, pues no sólo es posible codificarlo a través del canto, la declamación, el teatro y la danza (por mencionar algunos medios), sino que la transmisión del mensaje no depende sólo del medio, sino en gran medida de su interpretación.

El cuerpo como origen, como medio y como destino de cualquier acto comunicativo sugiere la idea de que la geometría del campo multimodal no sea lineal, sino en todo caso circular. The New London Group (2006) lo concibe con una geometría similar a la de una pizza, en la que cada rebanada contiene los elementos que operan en cada modo. Yo prefiero pensar el círculo como la proyección bidimensional de una espiral creciente, como explicaré más adelante.

El diagrama 2 expone una estructura cartesiana que representa de manera abstracta la secuencia

dimensional de diferentes medios de comunicación (Me) y los elementos de diseño (ED) presentes en siete modos de comunicación (Mo), listados de menor a mayor complejidad según las dimensiones (D) en las que actúan. En éste se pueden identificar la danza y el canto como dos medios intermodales que integran cuerpo y sonido, y por lo tanto, se encuentran divididos, dando la impresión de continuidad entre los dos extremos del diagrama.

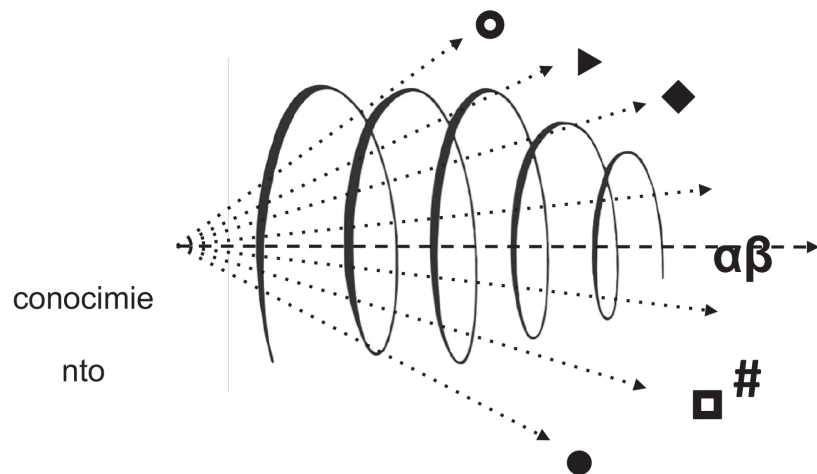
Esta representación debe verse como una gama de variables capaces de tomarse en cuenta para componer nuevas obras, partiendo desde una perspectiva transdisciplinar, no determinada por las ramas del diseño (gráfico, industrial, arquitectónico, urbano, etc.) o las artes (pintura, escultura, cine, etc.), de tal manera que la elección de uno o varios modos de comunicación no se perciba como una cuestión de estilo o intención individual, sino como resultado de una serie de decisiones y limitantes inherentemente conectadas al mensaje que se quiere comunicar, que suele estar basado en intereses más amplios y profundos, que se expresan en función de relaciones de poder, como

podría ser el acceso y disposición de recursos, materiales, herramientas, conocimientos e intenciones para transformarlos.

Particularmente interesantes son los intersticios que se generan entre los medios y formatos convencionales, que exponen la existencia de discursos no determinados por la naturaleza lineal del texto, ni se limitan a los elección de paletas de color o al pegajoso ritmo de las percusiones, sino que están codificados a partir de la integración de elementos, signos, relaciones y significados presentes en diferentes campos y que se expresan a través del trabajo creativo de las múltiples personas que intervienen en los procesos de producción, distribución y recepción de la cultura.

Bajo este mismo principio, es posible pensar la práctica creativa más allá de los medios y los objetos, de tal manera que éstos se convierten en la evidencia histórica de un proceso epistemológico a través del cual se escribe y se le da sentido a la realidad. Al desaparecer de los objetos y facilitar su intercambio (tanto comercial, como social), el acto creativo se inscribe como un

Diagrama 3. Proyección helicoidal de los modos de comunicación
Fuente: elaboración propia



El cuerpo como origen, como medio y como destino de cualquier acto comunicativo sugiere la idea de que la geometría del campo multimodal no sea lineal, sino en todo caso circular

proceso económico de intercambio, subsistencia y crecimiento profesional que sitúa la práctica creativa como un medio de relación con el mundo, con los materiales disponibles y con las tradiciones locales (Escobar, 2017).

La perspectiva que muestra el diagrama 3 permite una visión ortogonal a la perspectiva comunicativa revelada por Maturana y Varela (1984) quienes entienden la comunicación como el fenómeno que determina nuestra naturaleza social que nos permite operar y auto-describir-nos. La idea del conocimiento en el corazón del devenir social, denota el carácter epistemológico que involucra la agencia y la participación cívica de individuos y comunidades en el proceso continuo de aprendizaje~producción que entreteje la realidad. De tal forma que los medios de comunicación pierden el carácter protagónico que tanto marcó el estudio de la comunicación en el siglo XX, para integrar nuevas aproximaciones que nos permiten estudiar y transformar la cultura (tanto en el mundo profesional, como dentro de los salones de clase y en la calle).

Conclusiones

Desde una perspectiva pedagógica Trindade y Moreira (2017) apuntan a la investigación, al pensamiento crítico, a la argumentación y a la creatividad como habilidades fundamentales del nuevo milenio y a las tecnologías digitales como un potencial transformador capaz de revolucionar la manera en la que actualmente aprendemos, nos relacionamos y afrontamos los desafíos que el futuro nos depara. Más importante que los medios, el mensaje o el formato que alguien decida explorar, ambos investigadores coinciden al encontrar la experimentación didáctica como una manera de crear ecosistemas de aprendizaje colaborativos, autónomos y dinámicos, en donde los proyectos y su evaluación se adaptan constantemente a las necesidades de las personas que coinciden en un proceso educativo.

En tanto educadores, nuestra responsabilidad deberá contemplar el uso efectivo de diferentes didácticas que respalden lo que Howard Gardner (1983) nos ha dicho acerca de las inteligencias múltiples. Ya que aprendemos mejor a través de diferentes modos, el aprendizaje

será más significativo cuando suceda acorde a la libertad para decidir, representar y comunicar lo que nos es relevante.

Ante la riqueza material que existe actualmente, el uso y la reproducción de material preexistente subraya la necesidad de generar acuerdos de comunicación flexibles y abiertos, de tal manera que el flujo creativo no se limite a la reproducción, ni a la centralización de recursos, sino que permita la crítica, reinterpretación y distribución del conocimiento.

Parafraseando a Maite Alvarado (2003), si antes la repetición era el género privilegiado para construir conocimientos, esta pedagogía elige el diálogo, la transformación y la predisposición para expresarse, a partir de la instrucción abierta y la ausencia de control absoluto que nos permite estar atentos a resultados no deseados e imprevistos.

O autor gostaria de agradecer à Fundação para a Ciência e a Tecnologia pelo financiamento através da Bolsa de Doutorado UI/BD/154194/2022.

Referencias

- Alvarado, M., & Yeannoteguy, A. (1999). *La escritura y sus formas discursivas*. Eudeba.
- Alvarado, M. (2003). *Escritura e invención en la escuela*. Fondo de Cultura Económica.
- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age*. Tony Bates Associates Ltd. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Bauwens, M. (2005) *P2P and Human Evolution: Peer to peer as the premise of a new mode of civilization*. <https://noosphere.cc/P2P2bi.htm>
- Bionic Reading. (2022). BR for you. <https://bionic-reading.com/>
- Briggs, A., & Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet: Una historia social de los medios de comunicación*. Editorial Taurus.
- Castells, M. (2007). Communication, power and counter-power in the network society. *International Journal of Communication*, 1(1), 238–266. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/46>
- Conte, J. (2021, 8 de febrero) *Pomplamoose is a Weird “Band”* [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ye2dEokIyKE>
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. Routledge.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2010). “Multiliteracy”: nuevas alfabetizaciones, nuevas formas de aprendizaje. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 25(98-99), 53-92.
- Escobar, A. (2017). *Autonomía y diseño La realización de lo comunal*. Tinta Limón.
- Gardner, H. (1983). *Inteligencias múltiples*. Paidós.
- Johnson, S. (2011). *Where good ideas come from*. Riverhead Books.
- HI*Sessions. (2013, 2 de septiembre). Mike Love - Permanent Holiday (HiSessions.com Acoustic Live!) [Vídeo]. *YouTube*. <https://www.youtube.com/watch?v=fU7hZ3smj0g>
- Massironi, M. (2010). *Ver pelo desenho: Aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos*. Edições 70.
- Maturana, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Editorial LUMEN
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of Man*. Signet Books.
- Morais, J. (2018). Literacy and democracy. *Language, Cognition and*

- Neuroscience*, 33(3), 351-372. <https://doi.org/10.1080/23273798.2017.1305116>
- OCDE. (2016). *PISA 2015 results (Volume I). Excellence and equity in education*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264266490-en>
- Reddit. (2022, 7 de abril) *r/Place 2022 Timelapse*. [Vídeo]. *YouTube*. <https://youtu.be/K5O3UgLG2Jw>
- Platón. (1871). *Obras completas*. Edición de Patricio de Azcárate.
- Rowell, J., & Walsh, M. (2012). Rethinking literacy education in new times: Multimodality, multiliteracies, and new literacies. *Brock Education Journal*, 20(1), 53-62. <https://doi.org/10.26522/BROCKED.V21I1.236>
- Solanilla, V. (2020). Signos comunes en los textiles Andinos y los Mesoamericanos. In L. Bjerregaard & A. Peters (Eds.), *PreColumbian Textile Conference VIII / Jornadas de Textiles PreColombinos VIII* (pp. 202-213). Zea Books. <https://doi.org/10.32873/unl.dc.zea.1213>. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1013&context=pctviii>
- Spanos, A. (2021). *Games of History, games and gaming as historical sources*. Routledge.
- The New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92. <https://doi.org/10.17763/haer.66.1.17370n67v22j160u>
- Trindade S., & Moreira A. (2017). Competências de aprendizagem e tecnologias digitais. In A. Moreira & C. P. Vieira (Coords.), *eLearning no Ensino Superior*. CINEP.
- UNESCO. (n.d.). Alfabetización. *UNESCO*. <https://es.unesco.org/themes/alfabetizacion>
- UNESCO. (2016). Education for people and planet. *Global education monitoring report 2016*. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf>
- UNESCO. (2022, 1 de noviembre). Alfabetización Promover el poder de la alfabetización para todos. *UNESCO*. <https://www.unesco.org/es/education/literacy>

